

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
7 novembre 2002 (07.11.2002)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
WO 02/088736 A2

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> :  
G01N 33/543, C12Q 1/68

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR02/01505

(22) Date de dépôt international : 30 avril 2002 (30.04.2002)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
01/05824 30 avril 2001 (30.04.2001) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : META-  
GENEX S.A.R.L. [FR/FR]; 29, avenue de l'Armée  
Leclerc, F-91600 Savigny sur Orge (FR).

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : PATER-  
LINI-BRECHOT, Patrizia [FR/FR]; 35, boulevard  
Pasteur, F-75015 Paris (FR).

(74) Mandataires : LAZARD, Florence etc.; Ernest Gutmann  
- Yves Plasseraud S.A., 3, rue Chauveau-Lagarde, F-75008  
Paris (FR).

(81) États désignés (national) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ,  
BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ,  
DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,  
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK,  
LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,  
MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI,  
SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN,  
YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (régional) : brevet ARIPO (GH, GM, KE,  
LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet  
eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet  
européen (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR,  
IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), brevet OAPI (BF, BJ,  
CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,  
TD, TG).

Publiée :

— sans rapport de recherche internationale, sera republiée  
dès réception de ce rapport

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abrégia-  
tions, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et  
abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de  
la Gazette du PCT.

(54) Title: PRENATAL DIAGNOSIS METHOD ON ISOLATED FOETAL CELL OF MATERNAL BLOOD

(54) Titre : METHODE DE DIAGNOSTIC PRENATAL SUR CELLULE FOETALE ISOLEE DU SANG MATERNEL

(57) Abstract: The invention concerns a novel non-invasive prenatal diagnostic method implemented with a sample of maternal blood. Said method enables prenatal diagnosis on isolated non-apoptotic epithelial foetal cells of maternal blood after they have been enriched by filtration, morphologically or immunologically and genetically analysed. Said method is advantageous in that it is perfectly harmless for the mother and the foetus and provides a highly sensitive and specific diagnosis. It enables early detection of a genetic or chromosomal abnormality of the foetus, of a genetic or infectious (viral, bacterial or parasitic) pathology of the foetus, of accurate genotype, and in particular of the genetic sex of the foetus.

(57) Abrégé : La présente invention est relative à une nouvelle méthode de diagnostic prénatal non-invasive mise en oeuvre à partir d'un échantillon de sang maternel. Ladite méthode permet le diagnostic prénatal sur cellules foetales, épithéliales, non apoptotiques isolées du sang maternel après leur enrichissement par filtration, leur analyse morphologique ou immunologique et génétique. Les avantages de cette méthode sont en particulier son innocuité pour la mère ou le foetus et la très grande sensibilité et spécificité du diagnostic. Elle permet la détection précoce d'une anomalie génétique ou chromosomique du foetus, d'une pathologie génétique ou infectieuse (virale, bactérienne ou parasitaire) du foetus, d'un génotype précis, et en particulier du sexe génétique du foetus.

WO 02/088736 A2